Ichthyologische Beiträge zur skandinavischen Fauna

von

B. Fr. Fries.

Aus dem Schwedischen mitgetheilt durch Dr. Gans in Stockholm.

Erster Theil.

Das Geschlecht Syngnathus.

(Hierzu Taf. VI.)

Durch die Entdeckung des merkwürdigen, zwischen den Geschlechtern stattfindenden Verhältnisses, durch welches die Männchen nicht allein zum Schutze der Eier und der Geburt bestimmt, sondern hiezu auch mit einem eigenen Organe begabt wurden, worin die Eier niedergelegt, entwickelt und ausgebrütet werden, und worin die Jungen im zartesten Alter einen sicheren Zufluchtsort finden, hat dieses Geschlecht in neuerer Zeit sich eine gröfsere Aufmerksamkeit zugezogen, als dies sonst vielleicht der Fall gewesen wäre. Die königl. Akademie der Wissenschaften bewahrt schon in ihren Akten diese schöne Entdeckung des Hrn. C. U. Ekström [1]), so wie die anatomischen Untersuchungen des Hrn. A. Retzius [2]), welche nebst dem, dafs sie mehrere interessante Details im inneren Bau dieser Fische aufklären, der genannten Entdeckung eine noch gröfsere Stütze verleihen [3]).

1) S. Jahrg. 1831. Seite 270.

2) S. Jahrg. 1833. Seite 146.

3) Späterhin hat Herr Yarrell aufgeklärt, dafs dieselbe Entdeckung schon 1785 von einem Engländer, Mamens Walcott, gemacht und in einem von ihm verfafsten Manuscripte aufgezeichnet

Wenn ich jetzt bei der Akademie das Andenken an dieses Geschlecht zurückrufe, so geschieht es in der Absicht, von der systematischen Seite die Arten zu prüfen, welche theils unsere Fauna, theils die englische aufnimmt, durch die Mittheilung der Resultate eigener Untersuchungen zu einer sichern Kenntnifs der Arten beizutragen, und zu versuchen, die Synonymik und Nomenclatur auf einen geordneteren Fufs, als ich sie bei meinen Vorgängern gefunden habe, wieder herzustellen. Ich erhalte dabei Gelegenheit, unserer eigenen Fauna zwei Arten einzuverleiben, die sich früher in dem Verzeichnisse nicht vorfanden, welche aber beide an unserer westlichen Küste gefunden wurden.

Es ist gewifs im Gebiete der Naturgeschichte nicht ungewöhnlich, einen und denselben Gegenstand unter mehreren verschiedenen Namen beschrieben zu finden, und es kann dies schwerlich bei der Entwickelung der Wissenschaft ganz vermieden werden. Es ist dies auch von keinem besonderen Gewichte, indem ein solches Verhältnifs ganz leicht entdeckt und eben so bald berichtigt ist. Von gröfserer Bedeutung und mehr irreleitend sind dagegen Verwechselungen schon bekannter und allgemein angenommener Namen, indem solche Irrthümer leichter der Aufmerksamkeit Anderer entgehen und einen weitläuftigeren Schriftwechsel erfordern, wenn sie genau berichtigt werden sollen. Es ist indefs gerade im Geschlechte Syngnathus, wo man mehrere solche Irrthümer nicht allein in älteren Werken aufgenommen findet, sondern auch in den allerneuesten, welches eine Revision der Arten dieses Geschlechts um so nothwendiger macht.

Das Geschlecht Syngnathus, in der eigentlichen Bedeutung mit Cuvier aufgefafst, zerfällt in zwei ganz natürliche Unterabtheilungen, welche man am leichtesten daran erkennt, dafs die Arten, welche zu der einen gehören, Brustflossen besitzen, während man diese hingegen bei allen den Arten vermifst, welche die zweite Unterabtheilung ausmachen. Um die ersten zu bezeichnen, will ich einen schwedischen Provinzialnamen aufnehmen und sie Tångsnällor (deutsch Tang-

---

worden sei, welches zwar zur Herausgabe bestimmt war, aber nicht veröffentlicht worden ist.

schnellen, die sich in Seetang schnell bewegen) nennen, und für die letzteren die bisher für das ganze Geschlecht gebrauchte Benennung Meernadeln (Schw. Hafsnålar) beibehalten. Beide können auf folgende Weise charakterisirt werden.

I. Tangschnellen. *Syngnathi marsupiales, pinnis pectoralibus instructi.*

Corpore distincte angulato, pinnis caudae, ani pectoralibusque radiatis; cauda natatoria. Mares in folliculo, marsupii instar, rima longitudinali dehiscente, sub cauda proxime infra anum inserto ultraque medium caudae extenso ova fovent pullosque exclusos includunt.

II. Meernadeln (Hafsnålar). *Syngnathi ophidii, pinnis pectoralibus carentes.*

Corpore tereti, angulis saltem minus conspicuis, pinnis pectoralibus anique nullis; cauda prehensili, longa, gracillima, pinna aut nulla aut rudimentaria. Mares in superficie inferiore abdominis ova in cellulis apertis affixa trahunt.

I. Tangschnellen (Tångsnällor).

Zu dieser Unterabtheilung gehören die beiden Arten *S. Acus* und *S. Typhle*, welche Namen schon Linné in unsere Fauna aufnahm. Es ist jedoch meiner Meinung nach sehr unsicher, ob Linné wirklich diese beiden Arten unterschieden hat; mir scheint es, als hätte er sie verwechselt. Ich schliefse dieses theils aus der Diagnose, welche Linné zwischen beiden Arten festsetzte, welche keineswegs die specifisch unterscheidende Differenz enthält, theils aus einem Umstande, welcher bisher der Aufmerksamkeit entgangen zu sein scheint, nämlich dem, dafs er in seinen Citaten Artedi's charakteristische Beschreibungen beider Arten ganz verwechselt hat. Artedi beschreibt nämlich unter Nr. 2. (s. dessen *description. spec.*) ganz deutlich *S. Typhle*, und unter Nr. 3. *S. Acus*, aber durch einen Irrthum, dessen Entstehung jetzt nicht erforscht werden kann, hat eine Verwechselung mit den kurzen Diagnosen, deren er sich bediente, stattgefunden, so dafs Nr. 2. in den Beschreibungen die Diagnose erhalten hat, welche ei-

gentlich Nr. 3. angehörte. Die Folge dieser Verwechselung war, dafs die Citate der Beschreibungen sowohl in Artedi's Synonymik, als in dessen Genera fehlerhaft wurden. Was nun die Diagnosen Linné's anbetrifft, welche das Kennzeichen *corpore septem-angulato* für *S. Acus*, und *corpore sexangulato* für *S. Typhle* aufnehmen, so haben diese verursacht, dafs theils einige Schriftsteller, wie z. B. Gronovius, Pennant, beide Arten für blofse Varietäten einer und derselben erklärt haben, theils dafs ein Jeder, der nicht Gelegenheit hatte, selbst den wirklichen Acus zu sehen und kennen zu lernen, sich nothwendig in Betreff der Typhle irren mufste, indem auch diese Art einen ganz deutlich siebeneckigen Körper hat und daher leicht für Acus gehalten werden könnte. So ist im Allgemeinen auch das Verhältnifs bei uns gewesen. Die Art, welche man in unseren einheimischen Sammlungen als Acus bestimmt findet, ist keine andere als Typhle. Herr C. U. Ekström, der einzige einheimische Schriftsteller, der das Syngnathus-Geschlecht ausführlich beschrieben hat, nimmt nur zwei Arten an, welche an Mörkös Scheerenküste vorkommen, nämlich Acus und Ophidion, aber auch sein Acus ist *S. Typhle*. Ich vermuthe wegen der beibehaltenen Linné'schen Diagnose, dafs der in *Retzii fauna Succica* und Nilsson's *Synopsis* aufgenommene Acus ebenfalls nichts anderes sei. Was mich betrifft, so hegte ich stets viele Bedenklichkeit, irgend eine Art mit sechseckigem Körper anzunehmen, indem eine solche mir nie vorgekommen war, und es mir, trotz fleifsigen Nachsuchens, doch nie geglückt war, an unseren Küsten mehr als eine einzige Art der Tangschnellen aufzufinden. Ich bin daher bedacht gewesen, Typhle auszuschliefsen, in der falschen Vermuthung, dafs unsere skandinavische Art der wahrhafte Acus sei; als ich jedoch Yarrells schönes Werk über die Fische Englands erhielt, ward ich über diesen Irrthum sogleich aufgeklärt, und ich bin seitdem zu dem Resultate gelangt, welches ich jetzt in Kürze darzustellen gesucht habe. Die Diagnostik und Synonymie der beiden in Frage stehenden Arten stellt sich folgendermafsen:

1) Die grofse Tangschnelle. *Syngnathus Acus.*

Capite supra convexo, crista media longitudinali, fronte

declivi; rostro subcylindrico, capite plus quam duplo angustiori; pinna caudali apice rotundata.

Synonymie: Diese Art ist es, welche Rondelet unter dem Namen *Acus Aristotelis, secunda species,* zuerst aufgestellt hat. Artedi beschreibt sie hierauf ganz richtig in *Descript. spec.* Seite 3. Nr. 3., und nimmt sie ferner in seiner *Synonym.* S. 2. Nr. 3. und *Gener.* S. 1. Nr. 3. auf, citirt aber an beiden letztgenannten Stellen unrichtig Nr. 2. seiner *Descript.* Dafs dieses die Art sei, welche Linné im *System. Nat. I. p.* 416. aufgenommen hat, mufs ich annehmen, glaube aber, dafs sein Acus in der *Fauna Suec.* nicht diese, sondern die nächste Art sei, indem als Aufenthaltsort die Ostsee angegeben wird, wo sie wenigstens an unseren Küsten nach meiner und nach Ekströms Erfahrung nicht vorkommt. Bloch liefert auf seiner 91. Tafel nur von dieser Art Figuren, nämlich Nr. 1. unter dem Namen *Typhle,* und Nr. 2. unter dem Namen *Acus*; die Beschreibungen zu diesen beiden Figuren zeigen deutlich, dafs Bloch diese beiden Arten durchaus nicht unterschieden hat. Mit Ausnahme von Pennant und Montagu scheinen alle Faunisten Englands hinsichtlich der Benennung von *S. Acus* in Uebereinstimmung zu sein, und ihnen mufs es zuerkannt werden, zuerst die richtige Diagnose zwischen dieser und der nächsten Art angegeben zu haben (siehe Jenyns *Man. p.* 484. und Yarrell's *British. Fish. II. p.* 325.

Anmerk. Wie oben erwähnt worden ist, so habe ich nie diese Art an unseren Küsten gefunden, weder an der Ostsee, noch in den Bohuslän'schen Scheeren, soviel ich auch danach unter der Menge kleiner Tangschnellen gesucht habe, welche ich theils selbst heraufgeholt habe, theils habe auffischen sehen. Deshalb glaube ich mich jedoch noch nicht berechtigt, das Vorkommen derselben bei uns bestimmt zu leugnen, sondern schliefse nur auf ihre gröfsere Seltenheit. Wie das Verhältnifs an den norwegischen Küsten sein mag, weifs ich nicht aus eigener Erfahrung. An Englands Küsten soll sie sehr gemein sein und erreicht dort blofs eine Länge von 16 bis 18 engl. Zoll.

2) Die kleine Tangschnelle. *Syngnathus Typhle.*

Capite supra planiusculo, fronte excavata horizontali; rostro valde compresso, altitudine fere capitis; pinna caudali apice acutiuscula.

Synonomie: *Acus Aristotelis.* s. *Acus secunda species.* Willoughb. *Hist. Pisc.* 158. *nec non species altera major. Id. p.* 15. Artedi, *Descript. Spec. p.* 2. *Nr.* 2.; *Syn. p.* 1. *Nr.* 2.; *Gen. p.* 1. *Nr.* 4.

S. Typhle. Linné, *Syst. Natur. p.* 416; *Faun. Suec. Nr.* 377.

S. Typhle. Retzius, *Faun. Suec. Nr.* 19; Nilsson's *Synops. p.* 67.

S. Typhle. Jenyns *Manual. p.* 485; Yarrell. *Brit. Fish. II. p.* 332.

S. Acus. Linné, *Fauna Suec. Nr.* 376 (?); Retz. *Fn. Suec. Nr.* 20. (?)

S. Acus. Ekström, Verhandl. der k. Akad. d. Wissenschaft. 1831. S. 271. Taf. I. Fig. 1. u. 2.

Anmerk. Diese ist die allgemeinste Art, welche an den schwedischen Küsten, sowohl in der Ostsee als im Kattegat vorkommt. Ihre gewöhnliche Länge an diesen Stellen beträgt zwischen 9—10 schwed. Zoll. Man findet in beiden Meeren zwei Farbenvarietäten; eine grüne mit gelben Flecken und den Bauch stark ins Messinggelbe ziehend; und eine olivenbraune, mit einer Menge weifslicher Punkte und Flecke bestreut, so wie mit weifslichem Bauche. Diese beiden sind gleichwohl nicht constant, sondern zwischen beiden liegt eine Reihe von Uebergängen. Auch stehen sie in keinem bestimmten Verhältnifs zu Alter und Geschlecht.

II. Meernadeln.

Haben schwedische Ichthyologen sich eine Namensverwechselung zwischen den Arten der vorigen Abtheilung zu Schulden kommen lassen, so haben englische Schriftsteller ihrerseits auf eine merkwürdige Weise die Arten innerhalb dieser verwechselt. Unsere Fauna hat bisher nur eine einzige Art, nämlich *S. Ophidion*, aufgenommen, während die englische deren drei, nämlich *aequoreus, ophidion* und *lumbriciformis*, aufzuweisen hatte. Jedoch weit davon entfernt, als hätte jeder

dieser Namen eine und dieselbe Art bei ungleichen Schriftstellern bezeichnet, so findet man im Gegentheil eine grofse Verwirrung in dieser Hinsicht herrschend. Seitdem neue Untersuchungen offenbart haben, dafs dieselben drei Arten auch an unseren Küsten gefunden werden, so sehe ich mich im Stande, den Zusammenhang erklären zu können. Was zuerst unser Ophidion betrifft, so ist es gewifs weniger unerwartet, diesen Namen in der englischen Fauna auf eine ganz andere Art, als die von uns hierunter bezeichnete, angewandt zu sehen, da diese die seltenste zu sein scheint, welche an den englischen Küsten vorkommt, und da die Engländer geringe oder gar keine Aufmerksamkeit den Beschreibungen unseres Artedi geschenkt haben, sondern sich nur an die kurzen Art-Charakteristiken Linné's hielten, und da diese sich unzureichend erwiesen, bei Bloch Aufklärung suchten, der besonders unglücklich in der Bestimmung der Syngnathus-Arten gewesen ist. Was man sich jedoch nicht vorgestellt hatte, ist eingetroffen; in den neuesten Werken, worin die Fisch-Fauna Englands abgehandelt wird, ist der Name *Ophidion* zuletzt dabei stehen geblieben, blofs das eine Geschlecht der ausgezeichnetsten Art dieser Unterabtheilung zu bezeichnen, während das andere unter dem richtigen Namen derselben Art, *S. aequoreus*, aufgenommen worden ist. So verhält es sich sowohl in Jenyns *Manual of Brit. Verteb. Animals*, als in Yarrell's *Hist. of Brit. Fish.* Das Weibchen beschreiben Beide richtig als *S. aequoreus Linn.*, das Männchen nennen sie aber *S. Ophidion Bloch.* Ich will gewifs nicht behaupten, dafs Bloch unter seinem Ophidion nicht zugleich *aequoreus* mit begriffen hätte; im Gegentheil möchte ich Bloch's Ophidion als synonym mit der ganzen Unterabtheilung betrachten, indem die Beschreibung theils auf die eine, theils auf die andere Art sich anwenden läfst. Das Exemplar, welches zum Original für seine Figur diente, ist vermuthlich *S. aequoreus Linn.* gewesen [4]). Es ist wohl eine ausge-

4) Das einzige Exemplar der Bloch'schen Sammlung, welches in die des hiesigen Museums überging und wahrscheinlich als Original zu der Abbildung diente, ist indessen *S. ophidion*, stimmt wenigstens in jeder Beziehung zu den Charakteren, welche der Herr Verf. dieser Art weiter unten zuschreibt. Herausgeber.

machte Sache, dafs der Name Ophidion für die Art beibehalten werden müsse, der ihn Linné zuerst gegeben hat; welche diese gewesen sei, findet man unzweideutig bei Artedi, der in seinen *Descript. spec.* eine ausführliche Beschreibung derselben geliefert hat. (S. Seite 1. Nr. 1.) Sie ist auch späterhin von allen einheimischen Schriftstellern ohne Ausnahme unter demselben Namen beschrieben worden. Das einzige, was man anmerken kann, ist, dafs Artedi und nach ihm Linné die Synonymik zu weit ausdehnten, so dafs sie auch eine kleine verschiedene Art umfafste, welche Willoughby unter dem Namen *Acus lumbriciformis* aufgenommen hat. Diese, welche in England allgemeiner zu sein scheint, erhielt daher von Pennant und den ihm folgenden den Namen Ophidion, bis Jenyns es für räthlich fand, diese Benennung auf das Männchen von *aequoreus* zu übertragen. Der Name *lumbriciformis* wird dann wieder vom letztgenannten Schriftsteller aufgenommen, aber nicht glücklicher angewandt, indem er, ohne es zu merken, hierunter den wahren Linné'schen *S. ophidion* beschreibt. Dies ist die einzige sichere Aufklärung, die ich habe finden können, dafs unser *S. ophidion* auch in England vorkommt. Nach Jenyns nimmt auch Yarrel denselben Namen *lumbriciformis* an, und citirt dabei die Beschreibung des ersteren, beschreibt aber selbst darunter ganz deutlich die ursprüngliche Art, welcher mit Recht der Name angehört. Ungeachtet daher keiner der genannten Schriftsteller jeder für sich mehr als zwei Arten Meernadeln kennt, so stellt sich doch, wenn man die von ihnen aufgenommenen Arten zusammenzählt, das Resultat heraus, dafs drei Arten in England gefunden werden, und so verhält es sich auch, wie ich schon erwähnt habe, an unseren Küsten. Irgend ein Grund, die Identität derselben mit den Englischen in Verdacht zu ziehen, ist mir nicht vorgekommen.

Ehe ich jetzt in die specielle Darstellung unserer einheimischen Arten eingehe, will ich im Voraus die Aufmerksamkeit auf gewisse allgemeine, für sie alle geltende Eigenheiten lenken, hauptsächlich mit Rücksicht auf einige für die Artbestimmung wichtige Momente.

1) Die Lage der Afteröffnung, im Verhältnifs zur Entfernung von der Schnauze, ist als Charakter zur Unter-

scheidung der Arten benutzt worden. Wenn diese Unterscheidung durch Vergleichung innerhalb desselben Geschlechts gewonnen wird, so erkenne ich die Richtigkeit derselben, sonst nicht, denn für alle Meernadeln gilt als Regel, dafs die Afteröffnung beim Weibchen viel weiter von der Schnauze entfernt liegt, als beim Männchen, und besonders bei *S. aequoreus* ist dieser Unterschied zwischen beiden Geschlechtern auffallend grofs. Auch das Alter mufs in Berechnung gezogen werden, denn vergleicht man ein jüngeres Exemplar mit einem älteren, beide von einem Geschlechte und einer Art, so findet man an dem ersteren den Abstand von der Schnauze bis zur Afteröffnung im Verhältnifs zum Abstande dieser Oeffnung bis zur Schwanzspitze etwas kürzer, als es bei den letzteren der Fall ist.

2) Verdient bemerkt zu werden, dafs unerachtet die Afteröffnung an den Männchen der Schnauze näher liegt, als am Weibchen, sich doch bei beiden Geschlechtern dieselbe Anzahl Schilder und von diesen gebildete Ringe findet, sowohl zwischen After und Kopf, als zwischen After und Schwanzspitze. Hieraus folgt, dafs die Anzahl der Schilder ganz gute Kennzeichen für die Arten liefert, wäre nur nicht die Zählung derselben mit Schwierigkeit und einiger Unsicherheit verbunden, indem sie theils viel zusammenschmelzen, theils unmöglich bei noch lebenden und ganz frischen Exemplaren unterschieden werden können.

3) Die Form des Körpers ist ganz ungleich bei ungleichen Geschlechtern. Als Regel gilt, dafs der Körper beim Weibchen höher und breiter ist; dafs bei ihm sowohl längs des Rückens als des Bauches sich ein Kiel oder eine Kante erhebt, welcher das Männchen, das einen mehr cylindrischen Rumpf hat, am Rücken ganz und gar entbehrt und wovon dies nur Spuren am Bauche besitzt. Obgleich der Rumpf an lebenden Exemplaren beider Geschlechter kaum eine schwache Andeutung von drei auf jeder Seite verlaufenden Kanten zeigt, mit Ausnahme einer Art, wo sie deutlicher ausgeprägt sind, so finden sich doch solche bei ihnen allen vor, nachdem sie einige Zeit in Spiritus gelegen oder aufgetrocknet worden sind.

4) Die Länge des Kopfes im Verhältnifs zum übrigen

Körper ist bei allen schmalen und langen Fischen nicht beständig; unberechnet den Unterschied, den das Alter in dieser Hinsicht mit sich führt. Da immer bei jüngeren Individuen der Kopf relativ länger gefunden wird, so findet man bei den Syngnathen bedeutende individuelle Verschiedenheiten.

5) Die Lage der Rückenflosse steht immer zu der Afteröffnung in einem ziemlich constanten Verhältnisse, und wenn man nur nicht dieselbe gar zu minutiös danach bestimmen will, so erhält man einen ganz guten Charakter, der für beide Geschlechter gilt.

6) Die Strahlen der Rückenflosse variiren gewifs an Anzahl, wie es bei den meisten Fischen der Fall ist; aber die Schwierigkeit, sie mit Sicherheit zu zählen, macht den Charakter, welchen man hieraus ziehen könnte, weniger anwendbar und trägt gewifs die gröfste Schuld an der Verschiedenheit der Angaben, die man hinsichtlich der Anzahl bei verschiedenen Schriftstellern findet. Soll man die Zahl mit Sicherheit bestimmen können, so mufs man die Flosse unter Wasser ausbreiten und die Strahlen mit Hülfe der Loupe zählen.

7) Die Farbe des Körpers ist ganz charakteristisch für unsere einheimischen Arten, wenn man sie lebend untersucht, obgleich sie in Hinsicht auf Zeichnung und Ton ganz grofsen Variationen, wie bei fast allen Fischen, unterworfen ist. Diese Farbe erhält jedoch für die Diagnose einen untergeordneten Werth, da es, um sie zu bestimmen, erforderlich ist, die Exemplare lebendig in der Hand zu haben. Von einem in Spiritus gelegenen Exemplare auf die Farbe des lebenden zu schliefsen, ist unmöglich.

8) Die Länge des Rostrum, im Verhältnifs theils zur Länge, theils zur Höhe des Kopfes betrachte ich als das am leichtesten fafsliche Kennzeichen zwischen den Arten, und will mich daher besonders dieses Charakters bei den Diagnosen bedienen. Der Unterschied ist ganz in die Augen fallend, und um ihn aufzufassen, ist keineswegs ein Zirkel erforderlich; aber um diesen Charakter sicher durch Termen bestimmen zu können und um der Unschlüssigkeit hinsichtlich des Maafsstabes keinen Raum zu lassen, so will ich im Voraus erklären, dafs ich die Länge des Rostrum von der Spitze desselben bis

zum Mittelpunkt des Auges annehme, und dafs ich diese Länge mit dem Abstande vom Mittelpunkte des Auges bis zum hinteren Rande des Operculum vergleiche. — Durch mehrere Vergleichungen habe ich mich überzeugt, dafs dieser Charakter bei beiden Geschlechtern constant ist und bei Exemplaren ungleicher Gröfse und ungleichen Alters derselben Art.

Wenn man unsere drei einheimischen Arten am leichtesten diagnosticiren will, so können sie in folgender Weise in zwei Sektionen eingetheilt werden:

* *Pinna caudali rudimentaria e radiis $\frac{4}{5}$ brevissimis composita (parte majore pinnae dorsalis ante latitudinem ani sita).*

Hierher gehört blofs eine Art:

3) Die grofse Meernadel, *Syngnathus aequoreus Linn.*

Trunco sat distincte angulato; longitudine rostri distantiam a centro oculi ad marginem operculi superante.

Synonymik: Linn., *Syst. Nat. I. p.* 417; Montag., *Werner. Mem. I. p.* 85. *tab.* 4. *fig.* 1; Penn., *Brit. Zool. Vol. III. tab.* 23. *fig.* 61; Flemm., *Brit. An. p.* 176.

♀ = *S. aequoreus.* Jenyns *Manual. p.* 486; Yarrell, *Brit. Fish. II. p.* 335.

♂ = *S. ophidion.* Jenyns *Man. p.* 487; Yarr., *Br. F. II. p.* 336.

Stenaale (Steinaale) *Nr.* 2; Ström., *Söndm. beskrif.*

Unter allen scandinavischen Arten des Syngnathus-Geschlechtes ist diese die gröfste und ausgezeichnetste. Sie erreicht eine Länge von 2 Fufs. Die gewöhnliche Gröfse der Weibchen beträgt zwischen 18 und 22 Zoll; die Männchen, welche regelmäfsig kleiner zu sein scheinen, werden gewöhnlich zwischen 13 — 16 Zoll lang angetroffen. Die Farbe ist schön brand- oder braungelb; längs den Seiten hin laufen etwas wellenförmige, unter einander parallele, weifsliche Querbinden, die mit einem braunen Rahmen eingefafst sind. Zwischen Kopf und Afteröffnung liegen 29 — 30 Schilder oder Ringe, und zwischen letztgenannter Oeffnung und der Schwanzspitze ungefähr 70. Die Rückenflosse besteht aus 40 — 44

Strahlen und breitet sich über 12 Ringe und etwas über den dreizehnten aus. — Der Rumpf des Weibchens ist ziemlich deutlich 8eckig; nämlich an jeder Seite verlaufen drei Kanten, ein ziemlich scharfer Kiel über den Bauch hin und längs des Rückens erhebt sich eine kleinere Kante, welche gleichsam in eine kleine Hautfalte übergeht. Die Männchen haben einen mehr gerandeten Rumpf; die Seitenkanten und der Kiel am Bauche sind mehr ausgeebnet und der Rücken ganz plan, ohne Spur weder einer Kante noch Hautfalte. Die Afteröffnung ist beim Weibchen ungefähr von der halben Körperlänge belegen; beim Männchen dagegen ein gutes Stück weiter vorwärts. — Die Männchen haben die Eier in mehreren Reihen am Bauche befestigt (in 8—10.).

Diese schöne Meernadel findet man früher in unsere Fauna nicht aufgenommen. Hr. Ström scheint jedoch in seiner Beschreibung von *Söndmör* sie angedeutet zu haben. So viel ich weifs, ward sie zum ersten Male an der schwedischen Küste von Hrn. W. v. Wright und dem Grafen N. Bonde im Sommer 1833 während ihres Aufenthalts in Strömstad gefunden. Sie ist späterhin bei meinen und des Hrn. v. Wright wiederholten Besuchen der Bohuslänschen Scheerenküste oft wiedergefunden worden. Sie kommt sparsam, wenn auch nicht selten an den Ufern des äufseren Scheerenhofs unter den dort wachsenden Seetangarten vor [5]).

---

5) Bei meinem kurzen Aufenthalte an der Südküste Norwegens, im Herbste 1836, kam dieser schöne Fisch zweimal in meine Hände. Zuerst fing ich ihn im Christiania-Fjord in einer kleinen Bucht (*Emmenstaae*) südlich von Dröback. Leider war dies das einzige Exemplar, welches ich heimbrachte; das zweite, welches ich an der Westküste der kleinen flachen Insel Jomfrueland, unweit Krageröe, mit der Hand griff, entschlüpfte mir, während ich es betrachtete, und verschwand zwischen dem Tang der Küste. Da ich diese grofse Art auf meinen wenigen Excursionen zweimal fing, war es mir sehr auffallend, sie nicht in der scandinavischen Fauna aufgeführt zu finden, und ich freuete mich schon, diese mit einer neuen Art bereichern zu können. An beiden von mir gefangenen Exemplaren war die Farbe schön hochgelb, nach dem Rücken hin ins Olivengrüne übergehend; die braun gerandeten Querbinden waren schön silberweifs, eine auf der Gränze zweier Schilder, und eine auf der Mitte jedes Schildes. Der Schwanz ganz ohne alle Binden. Herausgeber.

** *Pinna caudali omnino nulla (parte majore pinnae dorsalis pone latitudinem ani sita).*

Zu dieser Section gehören zwei verschiedene Arten, die bisher mit einander verwechselt worden sind:

4) Die gewöhnliche Meernadel, *Syngnathus Ophidion Linn.*

Corpore teretiusculo, gracili, fere lineari; longitudine rostri distantiam a centro oculi ad marginem operculi aequante; ano circa medium corporis sito.

Synonymik: Artedi, *Descript. Spec. p. I. Nr.* 1; *Synon. p.* 2. *Nr.* 4, *Gener. p. I. Nr.* 2.

S. ophidion. Linn., *Fn. Suec. Nr.* 375; *Syst. Nat. I. p.* 417; Retz., *Fn. Suec. p.* 312. *Nr.* 21; Ekström, Abh. d. Akad. d. Wiss. 1831. p. 280; Nilsson, *Synops. p.* 67.

S. lumbriciformis. Jenyns *Manual. p.* 488.

Der Körper ist sehr schmal und fast gleich breit, und der Schwanz verschmälert sich allmählig und fast unmerklich in die äufserst feine Spitze. Von allen Arten ist diese die längste im Verhältnifs zur Höhe des Körpers, oder ungefähr im Verhältnifs von 60 : 1. Die gewöhnliche Länge derselben beträgt ungefähr 9—10 Zoll. Die Farbe ist oben olivengrün, unten ins Gelbe spielend, mit einer Menge kleiner, blauweifser, oft runder Flecke an den Seiten, und über dem Kiemendeckel mit einer Menge feiner, schön azurblauer Striche, welche sich abgebrochen nach der Seite des Körpers fortsetzen. Zwischen Kopf und Afteröffnung liegen 30—31 Ringe, und von hier bis zur Schwanzspitze ungefähr 60 und darüber. Die Rückenflosse besteht aus 34—38 Strahlen und breitet sich über 10 Segmente des Körpers aus. Die Afteröffnung nimmt bei den Männchen fast die Mitte der Körperlänge ein; bei den Weibchen befindet sie sich etwas hinter diesem Punkte. Die Eier finden sich in 3—4 Reihen.

Durch seine längere, beinahe gerade auslaufende, etwas zugespitzte Schnauze, welche an Länge (vom Mittelpunkte des Auges an gerechnet) die gröfste Höhe des Kopfes um etwas übersteigt, unterscheidet sich diese Art ganz leicht von der folgenden.

Es ist diese Art, welche sehr allgemein an unseren Küsten,

sowohl in der Ostsee, als im Kattegat vorkömmt. Die Weibchen finden sich zahlreicher vor, als die Männchen.

5) Die kleine Meernadel. *Syngnathus lumbriciformis. Yarr.*

Corpore teretiusculo, crassiore; rostro apice reflexo, breviore, distantiam a centro oculi ad marginem operculi non attingente; ano circa anteriorem $\frac{1}{3}$ longitudinis corporis sito.

Synonym. *Acus lumbriciform. Willoughb. hist. pisc. p. 160; Little Pipe Fish Penn. Brit. Zool. p. 23. Nr. 62. S. lumbriciform. Yarrell. Brit. Fish. II. p. 340.*

Im Vergleich mit der vorhergehenden Art, der diese am meisten ähnelt, ist der Körper etwas dicker im Verhältnifs zu seiner Länge, ungefähr wie 1 zu 35—40; der Schwanz ist auch etwas dicker. Durch seine kurze, etwas nach oben gebogene und an den Spitzen ziemlich stumpfe Schnauze hat dieser kleine Fisch, der nur eine Länge von 5—6 Zoll erreicht, ein leicht wiedererkennbares Aussehen erhalten. Die gewöhnliche Grundfarbe ist kastanienbraun, welche bei einigen heller, bei andern dunkler ist; längs des Rückens befinden sich unregelmäfsige, gröfsere Flecke von weifsgrauer Farbe, welche nach dem Schwanze zu in viele kleinere auslaufen und dadurch diesem ein gleichsam marmorirtes Ansehen geben. Der Abstand von der Nasenspitze bis zum Mittelpunkt des Auges ist kürzer, als die gröfste Höhe des Kopfes und als der Abstand vom Mittelpunkt des Auges bis zum hinteren Stande des Kiemendeckels. Zwischen Kopf und Afteröffnung liegen 19 Segmente und zwischen dieser Oeffnung und der Schwanzspitze ungefähr 50. Die Rückenflosse besteht aus 26 Strahlen (bei allen Exemplaren, die ich bisher untersucht habe, ist diese Anzahl constant gewesen) und breitet sich nur über 7 Segmente aus. Die Analöffnung ist am vorderen Drittheil der Körperlänge beim Männchen gelegen. Die Eier sitzen in vier Reihen.

Diesen kleinen Rekruten unserer Fauna entdeckte ich zuerst im vergangenen Monat in den äufseren Scheeren der Bohusläner Küste. Ich habe später mehrere Exemplare gefunden, alle Männchen, unter ihnen 2 Rogen tragende. Ver-

muthlich ist diese Meernadel nicht so selten; aber alle die Exemplare die ich erhielt sind vom Grunde eines 16 Faden tiefen Wassers aufgefischt, welches zu zeigen scheint, dafs sie sich in der Tiefe aufhält; und dieses erschwert das Ertappen eines so kleinen Fisches, der leicht einen Ausweg zum Entkommen findet. An den Ufern habe ich ihn niemals auffischen sehen. Das Weibchen ist mir unbekannt.

Um eine anschaulichere Uebersicht der Physionomie unserer *Syngnathus*-Arten zu liefern, und dadurch ihr Wiedererkennen zu erleichtern, füge ich eine von Herrn Ferd. v. Wright gezeichnete Tafel bei, Taf. VI., welche enthält:

Fig. 1. den Kopf v. *Syngnathus Acus* (copirt nach Yarrell's Fig.)
- 2. — — — *Typhle* (nach der Natur).
- 3. — — — *Aequoreus*, in natürlicher Gröfse nach einem $11\frac{1}{2}$ Zoll langen Individuum.
- 4. — — — *Ophidion*, in natürlicher Gröfse nach einem $7\frac{1}{2}$ Zoll langen Individuum.
- 5. *Syngnathus lumbriciformis* ♂ nach der Natur; natürliche Gröfse.
- 6. derselbe von der Bauchseite.